

陸上無線通信委員会報告（案）に対する意見募集の結果と御意見に対する考え方（案）
「6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件」及び「5GHz帯無線LANのDFS高度化に係る技術的条件」
（令和8年4月22日～同年5月26日意見募集）

提出件数 26件 ※（法人：19件、団体：3件、個人：4件）

No.	提出者	提出された御意見	御意見に対する考え方	報告案修正の有無
1	個人	<p>何でもかんでも 商業利用・企業利益に使おうとするのは、いい加減にやめてほしい。</p> <p>非常識なデータ転送量を要求する 汎用 AI の推進や、フェイク・詐欺・反社会的内容が野放しの動画サイト、SNS などを規制して、通信の使用品質を上げるのが先ではないのか。</p> <p>AMラジオの廃止などもそうだが、普及しているはずのインフラを廃止して、高額が通信に移動させようというのは、国民の利益に反する行いだらう。</p>	<p>いただいたご意見につきましては本案の意見募集の対象外となるため、本案は現行の内容のとおりとさせていただきます。</p>	無
2	株式会社東芝	<p>p. 2、III. 検討経過、1 委員会における検討 の3がプレースホルダーのままになっておりますが、第99回陸上無線通信委員会（令和8年4月17日）かと存じます。</p> <p>6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件はAFCを用いることで無線LANと他システムとの間でより効率的で高度な周波数共用を実現するものであり、また5GHz帯無線LANのDFS高度化に係る技術的条件はプリアンブルパングチャリングとオフチャネルCACの適用によりレーダーとの周波数共用を実現しつつ無線LANの広帯域活用や連続的運用を可能にするものです。他システムとの周波数共用を実現しつつ無線LANの活用の場を広げるこれらの技術的条件に賛同し、早期の制度化を希望いたします。</p>	<p>ご指摘のとおり修正いたします。</p> <p>また、本案についての賛同意見として承ります。</p>	有
3	クアルコムジャパン合同会社	<p>クアルコムジャパンは、本報告（案）が示す6GHz帯無線LAN（SPモード）の制度化およびAFC導入、ならびにDFSの高度化について賛同いたします。特に、既に開放されている5925-6425 MHz帯において屋内外での標準出力利用が可能となる点を高く評価しております。これを踏まえ、制度化を支持するとともに、AFC運用開始の早期実現を強く希望いたします。</p> <p>一方で、6425 MHz超（Upper 6 GHz）については国際的にIMT（6G）を含む検討が継続している</p>	<p>本案についての賛同意見として承ります。</p> <p>修正ご意見につきましては、ご指摘を踏まえ、下記のとおり修正いたします。</p> <p>「... 我が国においても米国、欧州同様に5888-5925 MHzのV2Xへの割り当てが行われたことを踏</p>	有

		<p>ことを踏まえ、AFCの導入を確実に前進させることを基本方針としつつも、将来の国際動向・国際調和の方向性を見極めながら日本としても適切な対応を取っていく必要があると考えます。</p> <p>加えて、一点記述の修正提案がございます。</p> <p>報告書案P62の「...我が国においても米国、欧州同様に5925 MHz未満のC-V2Xへの割り当てが検討中であることを踏まえると、5925 MHz未満の不要発射の上限を-27 dBm/MHz (=2 uW) とする。」ですが、5.9 GHz帯のV2Xへの周波数割り当てはわが国でも本年1月に行われており（令和8年総務省告示第36号）、またC-V2Xは特定の技術を指すことから、以下のように変更することを提案いたします。</p> <p>「...我が国においても米国、欧州同様に5888-5925 MHzのV2Xへの割り当てが行われたことを踏まえると、5925 MHz未満の不要発射の上限を-27 dBm/MHz (=2 uW) とする。」</p>	<p>まえると、5925 MHz未満の不要発射の上限を-27 dBm/MHz (=2 uW) とする。」</p>	
4	三井情報株式会社	<p>■要旨</p> <p>制度全体に賛同します。</p> <p>実運用を見据えた設計ガイドラインの明確化、6GHz帯の更なる開放検討、およびオフチャネルCACの早期導入を要望する内容のコメントとなります。</p> <p>■コメント本文</p> <p>本報告書(案)が示す6GHz帯SPモードの導入方針および5GHz帯DFS高度化の技術的条件に全体として賛同します。</p> <p>高密度環境における通信品質向上および国際整合性の観点から、本制度の早期実用化を歓迎します。</p> <p>---</p> <p>該当箇所：2.5.2.1 送信装置(力)送信空中線特性(1) 送信空中線利得(p.60)、2.5.2.6.2 仰角による出力制限に係る測定(p.71)</p>	<p>本案についての賛同意見として承ります。ご指摘いただいたご意見のとおり、法令に即した設置が実現できるように、総務省等において具体的な設置条件の周知等を図っていくことが必要と考えます。</p>	無

	<p>屋外SPモードでは指向性（外部）アンテナの利用が想定されます。</p> <p>現行の技術的条件案では仰角30度以上のEIRP制限（21 dBm）が設けられていますが、実際の無線設計は設計者や設置者に依存する側面があり、想定外の放射方向による干渉リスクや、過剰な出力制限による性能低下が生じる可能性があります。</p> <p>特にスタジアム等の高密度環境では、様々な仰角のアンテナ設置設計が必要になることから、法令に即した設置が実現できるよう、具体的な設置条件の提示をご検討いただきたいと考えます。</p> <p>例) https://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/others/wlan_outdoor/index.htm</p> <p>2.5.2GHz帯の屋外利用／上空利用の条件</p> <p>---</p> <p>該当箇所：2.5.1.1 無線周波数帯（p.53）、4.1 SPモード周波数帯の更なる拡大（p.136）</p> <p>SPモードが5925-6425 MHzおよび6570-6870 MHzに限定されている点については、FPUとの共用困難という技術的背景から理解しています。</p> <p>一方で、Wi-Fi 7の性能を最大限に発揮するためには6GHz帯全体の活用が望ましく、将来的な全帯域開放に向けた継続的な共用検討を期待します。</p> <p>また、屋内限定・EIRP 200 mW以下のLPIモードであれば、既存システムへの干渉を抑制しつつ運用できる余地があると考えられます。</p> <p>報告書(案)脚注56の記載も踏まえ、LPIモード使用帯域を6425-7125 MHz帯へ拡張する方向で、早期に共用検討が開始されることを期待します。</p> <p>---</p> <p>該当箇所：3.2.2 オフチャネルCAC（p.119-120）、3.4.2.5.2（p.131）</p>		
--	--	--	--

		<p>オフチャネルCACを許容する技術的条件の整理に強く賛同します。</p> <p>現行DFS制度では5.3/5.6 GHz帯への切替時に最低60秒の停波が必要とされており、教育機関や医療施設等のミッションクリティカルな環境では実質的にW52の4チャンネルしか安全に利用できない状況が生じています。</p> <p>オフチャネルCACにより通信断の最小化が可能となり、W53・W56を含む多チャンネル設計が現実的になることで、干渉抑制と周波数利用効率の向上が期待されます。</p> <p>欧州および米国では既に運用されている点も踏まえ、国内制度としての早期整備を期待します。</p> <p>以上、よろしくお願いたします。</p>		
5	個人	<p>AFCシステムの技術的要件において、既存無線システムの干渉保護領域を計算する際に用いられるITU-R P.452-18の計算式ですが、当勧告の入力パラメータのうち、時間率の適用値については、AFCシステムの技術的要件の中で明記したほうが良いと考えます。ITU-R P.452の時間率の値によって、同一のフィールド条件であっても回折損失の計算結果に大きく差が出てしまうことが一般的に知られており、このパラメータの適用値がAFCオペレーターごとで区々だと、AFCオペレーター間で計算結果に大きく差が出てしまい、被干渉側の既存免許人の信頼損失にも繋がってしまうかと思っておりますので、干渉計算の計算手法については、伝搬式等のパラメータ含め、最低限の統一をご検討いただけますと幸いです。</p>	<p>ご指摘いただいた時間率はシステム仕様として今後AFC協議会等において引き続き検討がなされるものと考えます。</p>	無
6	個人	<p>「2.4.3.1.4 固定局受信機の実効アンテナゲインの計算」に記載されている、固定局受信機のボアサイト方向に対する計算参照点方向のアンテナ利得(GDisc)についてですが、具体的な計算方法については、技術的要件の中で明記いただいたほうが良いと考えます。米国AFCの仕様を規定しているWINNF-TS-1014（例えば、「R2-AIP-36」のパート等）では、計算参照点方向の方位角・仰角を加味した有効アンテナ利得の計算手法が明記されているので、AFCオペレーターごとに計算手法に大きく差が出ないよう、ある程度の計算方法の統一化をご検討いただけますと幸いです。</p>	<p>ご指摘いただいたアンテナ利得(GDisc)の具体的な計算方法は、システム仕様として今後AFC協議会等において引き続き検討がなされるものと考えます。</p>	無

7	<p>東日本高速道路株式会社（幹事会社）</p> <p>中日本高速道路株式会社</p> <p>西日本高速道路株式会社</p> <p>株式会社高速道路総合技術研究所</p>	<p>各高速道路会社では、ETCおよびETC2.0サービスシステムは5.8GHz周波数帯を利用して全国の高速道路本線上ならびに料金所（スマートIC含む）に設置された路側機器（FB基地局）を運用しております。また、当該路側機器との無線通信を行う車載器を搭載したETC車両（ML移動局）は、車両に取り付けられ高速道路をはじめ、国内の道路を走行しています。また高速道路は新たな建設により随時延伸しており、これに伴い無線通信エリアを拡大している状況です。</p> <p>これらを踏まえ、今回の意見募集の内容を確認しましたので、以下の意見を申し上げます。</p> <p>6GHz帯を利用した無線LANの屋外高出力（SPモード）利用の推進は、一般ユーザの無線LANの更なる利便性を高めることから、公共資産である周波数資源の有効利用に資する重要な取組として受け止めております。</p> <p>一方で、ETCの利用率は95%程度と、現在の高速道路の円滑な交通確保に必須の社会インフラであると認識しております。このため、既存ETCシステムへの影響（電波干渉等）について慎重な確認が必要であると考えております。</p> <p>具体的には、ETC・ETC2.0通信ゾーンにおいて、ETC・ETC2.0車載器搭載車両内の無線LANユーザが、スマートフォン等のクライアント端末で6GHz帯無線LAN（SPモード）を利用（無線通信発射）した場合、既存ETC無線機と十分な離隔距離が確保できず、ETC・ETC2.0通信に干渉妨害を引き起こす可能性があることを懸念いたしております。</p> <p>よって、これらの懸念を払しょくし、ETC・ETC2.0通信における干渉妨害保護のため、以下の2点の対応を要望いたします。</p> <p>（1）6GHz帯無線LAN（SPモード）の隣接周波数帯（既存ETC無線通信システム（ETC2.0含む））への影響に関する技術的検証の枠組みの設置</p> <p>（2）ETCやETC2.0無線通信提供範囲での6GHz帯無線LAN（SPモード）使用制限や、ETC・ETC2.0通信への混信が確認された場合の、トラブル回避、仲裁のための対応ルールの明確化</p> <p>6GHz帯無線LAN及び5.8GHzETCのそれぞれのユーザの利便性を最大化に向け、既存免許を受けている道路会社としても協力したいと思っておりますので、どうぞよろしく申し上げます。</p>	<p>ご指摘のとおり、ETC及びETC2.0は多くの利用者に利用されている重要な社会インフラであると認識しております。</p> <p>そのうえで、今回の検討において比較対象となる無線LANシステムは、いずれも屋外利用が可能なシステム（5.6GHz帯無線LAN（W56）、6GHz帯VLPモード、同SPモード）であることを踏まえる必要があります。これらのシステムについて、ETC・ETC2.0が使用するDSRC帯域への影響の観点から整理した場合、以下の点が挙げられます。</p> <p>まず、ETC・ETC2.0が使用するDSRC帯域と、本件で検討している6GHz帯SPモードとの周波数間には十分な周波数離隔が確保されています。5.6GHz帯からの間隔が40MHzなのに対して、6GHz帯からは無線LANへの割り当て帯域内のガードバンドも考慮すると95MHzです。</p> <p>次に、帯域外不要発射の観点では、屋外利用が認められている既存のW56に対し、SPモードの不要発射の許容値はこれよりも厳しい水準として規定されています。無線LANシステム全体として、帯域外不要発射の基準はW56 > SPモード > VLPモードの順に厳格であり、SPモードが特段に緩い条件にあるわけではありません。</p> <p>さらに利用形態についても、無線LANは高速移動環境下でのハンドオーバー性能等の制約から、移動体が移動しながら外部のアクセスポイントに継続的に接続する利用は現実的ではなく、</p>	無
---	---	---	--	---

			<p>ETC・ETC2.0の利用シーンと重畳する可能性は限定的です。</p> <p>以上を総合すると、既に屋外利用が認められているW56においてETCへの重大な影響が顕在化していないこと、及びSPモードの技術条件がそれよりも厳しい水準であることを踏まえれば、本件において追加的な技術的条件の見直しを要する合理的な根拠は認められないと考えます。したがって、本報告書案における技術的条件につきましては、修正は不要と考えます。</p> <p>一方で、ETC・ETC2.0が重要な社会インフラであることに鑑み、仮に将来的に混信等の事象が確認された場合には、総務省において速やかに実態の把握及び原因究明を行い、必要に応じて適切な干渉回避措置を講じられるものと考えております。</p>	
8	ITS情報通信システム推進会議 5.8GHz帯路車間通信検討WG	<p>該当箇所（ページ番号、項目等）</p> <p>2.5.2 無線設備の技術的条件</p> <p>2.5.2.1送信装置</p> <p>(コ) 不要発射の強度</p> <p>(2) 不要発射の強度の許容値</p> <p>■5925 MHz未満の領域について</p> <p>米国・カナダにおける5925MHz未満の不要発射の上限は-27 dBm/MHz (= 2μW) である。 (FCC: 47 CFR 15.407(b)(6)、ISED RSS-248 Section 4.6.2を参照のこと。) また、欧州郵便</p>	<p>ご指摘のとおり、ETC及びETC2.0は多くの利用者に利用されている重要な社会インフラであると認識しております。</p> <p>そのうえで、今回の検討において比較対象となる無線LANシステムは、いずれも屋外利用が可能なシステム（5.8GHz帯無線LAN（W56）、6GHz帯VLPモード、同SPモード）であることを踏まえる必要があります。これらのシステムについて、</p>	無

	<p>電気通信主管庁会議（CEPT）にてパブリックコンサルテーションのフェーズにある、共用検討に係るDraft ECC Report 377においても、Road ITSとの共用観点で、5925 MHz未満の不要発射の上限は-27 dBm/MHz (= 2 μW) とすることが検討されている。</p> <p>50 μW (-13 dBm/MHz) や12.5 μW (-19 dBm/MHz) よりも低い数値であること</p> <p>に加え、我が国においても米国、欧州同様に5925 MHz未満のC-V2Xへの割り当てが検討中であることを踏まえると、5925 MHz未満の不要発射の上限を-27 dBm/MHz (=2 μW) とする。</p> <p>意見</p> <p>6GHz帯を利用した無線LANの屋外高出力（SPモード）利用の推進は、一般ユーザにおいて無線LANのさらなる利便性を高めることとなり、周波数資源の有効利用に資する重要な取組として受け止めております。</p> <p>一方で、ETCの利用率は、おおむね95%前後と、今日においては重要な社会インフラとなっていると認識しております。</p> <p>このため、既存システムへの干渉については極めて慎重な対応が求められ、ステークホルダー（道路事業者、車載器メーカー、ETC利用ユーザ等）の懸念を払拭することが不可欠と考えます。</p> <p>さて、陸上無線通信委員会報告（案）のP61-62に記載されている「5925MHz帯以下の不要発射の強度値（案）」に関して、ETC通信への干渉妨害検討を行ったところ、最悪値を想定した場合、6GHz帯無線LAN（SPモード）クライアントとETC機器間で約50m以上の所要離隔距離が必要になるのではないかと考えられます。</p> <p>この場合、特に「ETC・ETC2.0通信ゾーン下において、ETC・ETC2.0車載器搭載車両内の無線LANユーザが、スマホ等のクライアント端末で6GHz帯無線LAN（SPモード）を利用（無線通信発射）した場合」、十分な離隔距離が確保できず、ETC・ETC2.0通信に干渉妨害を引き起こす可能性があるものと強く懸念いたしております。</p> <p>これら懸念につきましては、重要インフラであるETC・ETC2.0通信における干渉妨害保護のため、以下の対応を要望いたします。</p>	<p>ETC・ETC2.0が使用するDSRC帯域への影響の観点から整理した場合、以下の点が挙げられます。</p> <p>まず、ETC・ETC2.0が使用するDSRC帯域と、本件で検討している6GHz帯SPモードとの周波数間には十分な周波数離隔が確保されています。</p> <p>5.6 GHz帯からの間隔が40 MHzなのに対して、6 GHz帯からは無線LANへの割り当て帯域内のガードバンドも考慮すると95 MHzです。</p> <p>次に、帯域外不要発射の観点では、屋外利用が認められている既存のW56に対し、SPモードの不要発射の許容値はこれよりも厳しい水準として規定されています。無線LANシステム全体として、帯域外不要発射の基準はW56 > SPモード > VLPモードの順に厳格であり、SPモードが特段に緩い条件にあるわけではありません。</p> <p>さらに利用形態についても、無線LANは高速移動環境下でのハンドオーバー性能等の制約から、移動体が移動しながら外部のアクセスポイントに継続的に接続する利用は現実的ではなく、ETC・ETC2.0の利用シーンと重畳する可能性は限定的です。</p> <p>以上を総合すると、既に屋外利用が認められているW56においてETCへの重大な影響が顕在化していないこと、及びSPモードの技術条件がそれよりも厳しい水準であることを踏まえれば、本件において追加的な技術的条件の見直しを要する合理的な根拠は認められないと考えます。</p>	
--	--	--	--

		<p>(1) 6GHz帯無線LAN (SPモード) 機器からのETC・ETC2.0通信への混信対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SPモードクライアントのバス・乗用車等車両内利用に関する考え方の明確化 <p>ETC料金所やETC2.0 (ITSスポット) サービス提供ゾーン及び周辺における、6GHz帯無線LAN (SPモード) 使用制限についてなど。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ETC・ETC2.0通信への混信が確認された場合、責任分解や迅速に混信を回避するための対応ルールの明確化。 <p>(2) ETC・ETC2.0通信への混信を低減するための不要発射の強度値の追加規定</p> <p>ETC・ETC2.0通信周波数帯 (ETC車載器イメージ信号周波数帯を含む) への混信を軽減するため、技術的条件 (案) の不要発射の強度値に以下のような事項を追記。</p> <p>「5890MHz帯以下の不要発射の強度値は0.05 μW (-43dBm/MHz e. i. r. p. 以下) とする」</p> <p>最後に、6GHz帯無線LAN (SPモード) の健全な運用展開を図るために、実際の運用環境下における隣接周波数帯の既存無線通信システム (ETC・ETC2.0通信含む) への影響について、技術的検証を行う枠組みを設けていただくことを要望いたします。</p> <p>また、ITS通信の観点では、5.9GHz帯V2X通信の導入に向けた周波数割当計画の変更等が進められているところ、5.9GHz帯V2X通信においても、6GHz帯無線LAN (SPモード) の運用方法によっては干渉の影響が懸念されることから、今後の周波数有効活用と無線システム同士の共存を両立させられるよう、運用を含めた考慮を要望いたします。</p>	<p>したがって、本報告書案における技術的条件につきましては、修正は不要と考えます。</p> <p>一方で、ETC・ETC2.0が重要な社会インフラであることに鑑み、仮に将来的に混信等の事象が確認された場合には、総務省において速やかに実態の把握及び原因究明を行い、必要に応じて適切な干渉回避措置を講じられるものと考えております。</p> <p>また5.9GHz帯V2Xの導入が進められる場合には、情報通信審議会において必要な検討が行われるものと考えます。</p>	
9	PicoCELA株式会社	<p>■コメント#1</p> <p>【該当箇所】</p> <p>第2章 2.3.5 移動との共用検討、および 第4章 4.1 SPモード周波数帯の更なる拡大</p> <p>【意見の概要】</p> <p>第4章 4.1に示されている「SPモード周波数帯の更なる拡大」の方向性に強く賛同いたします。現在の第2章 2.3.5における評価の結果、6GHz高域帯 (6U) が300MHz幅 (6570~6870MHz)</p>	<p>コメント1につきまして、本案についての賛同意見として承ります。</p> <p>また、ご意見につきましては、総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p> <p>コメント2につきまして、ご指摘のとおりSPクライアントデバイスは固定設置の対象外とし</p>	無

	<p>に制限されましたが、これではIEEE802.11beの特長の一つである「320MHz幅チャンネル」が同帯域で1つも確保できず、我が国のデジタル競争力に深刻な影響を及ぼすと懸念します。</p> <p>今日、映像伝送の代替手段（5G等セルラー網や低軌道衛星通信）が実用化されている中で、FPU（放送番組中継用移動局）に広大な帯域を固定的・排他的に割り当て続ける妥当性は再考されるべきです。米国でも既存利用者との激しい軋轢がありましたが、彼らは「帯域の制限」ではなく「AFCによる動的共用」という技術的解決を選択しました。報告書第4章で言及されている「高域帯での320MHzチャンネル確保（最低でも6905MHzまでの引き上げ）」を急務とし、AFCシステムの高度化による「動的周波数共用（DSA）」の早期実証と、電波資源の最適配分に向けたロードマップを策定することを強く要望します。</p> <p>【意見の理由・詳細】</p> <p>本報告書案において、FPU等との共用の観点から、SPモードの高域帯（6U）は「6570～6870MHzの300MHz幅」に制限される結論となっています。FPUが機動的な運用が求められること、あらゆる方向から到来する電波に対して適応的に受信する必要があること、更には現行AFCシステムの仕様が1日1回のアクセスに制限されること等により、即時的な干渉回避が難しいという技術的ハードルについては理解いたします。</p> <p>しかしながら、この固定的な帯域制限が我が国の産業・一般ユーザーにもたらす不利益は無視できません。米国等では高域帯（U-NII-7等）で十分な帯域幅が確保され、低域帯と合わせて「複数の320MHz幅チャンネル」をSPモードで運用可能になる見込みです。対して日本では、高域帯が300MHz幅にとどまるため、IEEE802.11beの真価を発揮する320MHzチャンネルを同帯域で1つも配置できません。これは国際的なエコシステムからの孤立や、次世代サービスの普及遅れに直結します。</p> <p>この課題を打破するため、以下の取り組みを次期アクションプラン等に明記し、前倒して推進することを提案します。</p> <p>1. 映像伝送の代替手段の普及と電波行政の公平性の担保</p> <p>そもそも、FPUへの排他的・固定的な周波数割り当てのあり方自体を、インターネット中心に発展を続ける21世紀の通信環境に照らして見直すべき時期に来ています。近年の4.9GHz帯（4.9～5.0GHz）の周波数再編においては、既存の無線LAN利用者が周波数移行や帯域制限等の</p>	<p>ております。一方、メッシュノード及びメッシュポイントについては、本報告の技術基準では定義されておらず、今後の検討が必要と考えます。</p>	
--	---	--	--

不利益を甘受してまで、次世代セルラー（5G）への割り当てが優先された経緯があります。またFPU自体も、過去に携帯電話網拡充のために800MHz帯から退去した歴史を持ちますが、その代替として1.2GHz帯や2.3GHz帯で計100MHzが割り当てられています。加えて、本報告書にもあるように今回の6GHz帯で計400MHz、それ以外にも10GHz帯や13GHz帯などでそれぞれ100MHz以上の帯域が割り当てられています。

今日、放送の現場においては、IP伝送装置（セルラーボンディング）や低軌道衛星通信が既に日常的な中継インフラとして定着しています。さらに今後は、5Gのネットワークスライシング技術の普及が加わります。このようにFPUの代替・補完技術は飛躍的に成熟していくでしょう。一般の無線LANユーザーからは「次世代インフラ（5G）のため」と帯域を没収・制限しておきながら、その5G網を代替通信手段として利用でき、かつ他に潤沢な中継用帯域を保有しているFPUに対してのみ、次世代無線LANの普及を犠牲にしてまで帯域保護（6GHz高域での固定的な排他利用）を維持せんとする現案には、電波行政の公平性と一貫性の観点から強い違和感と矛盾を覚えます。セルラーシステムと同様、ライフラインとも言える無線LANの発展を阻害してまで、代替手段と豊富な別帯域が存在する特定用途の無線システムを保護すべきかどうかは、公共の福祉の観点でのより踏み込んだ議論が必要ではないでしょうか。

2. 米国の先例に倣った「技術的解決（動的周波数共用）」の早期推進

米国においても、6GHz帯のアンライセンス開放にあたっては、インフラを担う既存利用者から深刻な干渉懸念が示され、激しい軋轢と訴訟が生じました。しかし米国は、新技術の活用を諦めるのではなく、AFCという「動的周波数共用（DSA）」技術とルール工夫を解決の切り札として導入し、共用を実現しました（本報告書案の脚注47にも、既存免許人であるAT&Tからの指摘とFCCの技術的対応の経緯が明確に記載されています）。FPUの保護を理由に帯域を300MHz幅へ制限する現状の結論は、技術立国である我が国が「技術による課題解決」を放棄したに等しいと言わざるを得ません。報告書第4章 4.1に課題として挙げられている「上限の引き上げ（少なくとも6905MHzまで）」を実現するため、FPUの運用計画データベースとAFCシステムを連携させ、「FPU稼働時間・エリア周辺でのみSPモードを動的に利用制限する」といった高度な技術実証を直ちに開始すべきです。

3. 段階的な特例運用の導入

AFCの高度化を待つ間にも、「FPUの運用実績が極めて少ない特定のルーラル地域」や「事前の運用計画に基づいてFPUが使用されないことが確定している時間帯・エリア」などに限定し、特例的かつ段階的に320MHzチャンネル（6905MHz等までの拡張帯域）のテスト運用を開放するなど、柔軟な制度設計を検討すべきです。

人類に与えられた唯一無二の電波資源を一部の用途に固定的・排他的に割り当てる時代は終わりつつあります。最新の技術を駆使し、放送用途の最適化と国民のブロードバンド環境拡充という両輪を成立させる、公平かつスピード感のある電波行政を期待します。

■コメント#2

【該当箇所】

第2章 2.4.1 アーキテクチャ、および 2.5.1.4 周波数の使用条件

【意見の概要】

SPモードにおけるデバイス分類と「設置場所の固定」義務について、無線メッシュネットワークを構成する際の運用解釈の明確化を要望します。報告書案では、SPアクセスポイントおよび固定クライアントデバイスには固定設置が義務付けられていますが、他のノードへの電波の中継を行わず、かつアクセスポイント機能も有しない（または設定で無効化している）末端のメッシュノードについては、「SPクライアントデバイス」に該当し、固定設置の対象外（親局のカバーエリア内での移動利用が可能）であるという解釈で相違ないか、パブリックコメントに対する総務省の公式見解として明確にお示しいただくことを求めます。

【意見の理由・詳細】

本報告書案の「2.5.1.4 周波数の使用条件」において、「SPアクセスポイント及び固定クライアントについては、固定された場所に設置すること」と明記されています。これは、現行のAFCシステムが固定設置を前提に干渉計算を行う仕様であることに起因するものと理解しております。

一方で、報告書の「2.1.2 想定されている主なユースケース」に記載されている工場・倉庫等におけるAGV（無人搬送車）や遠隔制御装置などのミッションクリティカルな業務において

		<p>は、高い信頼性を確保するために無線メッシュ技術を採用した移動デバイスが活用されるケースがあります。</p> <p>こうしたシステムをSPモードで運用する場合、固定設置されたルートメッシュポイント（親局）の配下で、AGV等に搭載されたメッシュポイントが移動しながら通信を行う構成が想定されます。この際、移動するノードがネットワーク構成上「他の端末への電波の中継を行わない」、かつ「アクセスポイントとしての機能を提供しない（純粋な末端の子局としてのみ動作する）」設定となっている場合、当該移動体メッシュポイントは、電波法および本制度の運用上は「SPクライアントデバイス」に該当すると解釈するのが論理的です。</p> <p>したがって、SPクライアントデバイスに課される運用要件、すなわち親局の送信電力より6dB以上低くすることを遵守する限りにおいて、当該機器は「固定された場所に設置すること」の義務の対象外となり、移動しながらの利用が可能であると解釈できます。</p> <p>6GHz帯SPモードの産業利用を促進するためには、このようなユースケースにおける法解釈のグレーゾーンを排除し、メーカーやエンドユーザーが安心してシステムを設計・導入できる環境を整えることが不可欠です。つきましては、本件に関する上記の解釈が正しい旨を、パブリックコメントに対する回答等を通じて公に明確化していただくよう要望します。</p>		
10	一般社団法人テレコムサービス協会	<p>○全般</p> <p>本件、「無線LANシステムの高度化利用に係る技術的条件」のうち「6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件」の全般につきまして賛成いたします。</p> <p>6GHz帯SPモード無線LANの導入に向けて、速やかに関係規定等が改正・整備されることを希望いたします。</p> <p>OP. 8～10 2.1.2 想定されている主なユースケース</p> <p>本案に賛成いたします。</p> <p>私共、一般社団法人テレコムサービス協会は、公衆無線LANサービス（Wi-Fiサービス）を構築・提供する事業者、企業が多く、会員となっています。</p> <p>そのため、従来の公衆無線LANサービスでは成し得なかった、SPモード（AFGシステム）によ</p>	<p>本案についての賛同意見として承ります。</p>	<p>無</p>

		<p>る工場内ネットワーク、スタジアムやショッピングモール等、広域屋内・屋外でのサービスが可能な安価な次世代公衆無線LANサービスの早期実現を切望いたします。</p> <p>OP111～113 制度化に向けた諸課題 (略)</p> <p>技術的条件や技術的要件の追加・修正・削除を伴わない、「システム仕様」の追加・修正・削除の範囲として対処可能な議題については、AFCシステムオペレータが主催で、既存免許を含むステークホルダー間の協議・連携の場（以下「AFC協議会」という。）により議論されることが適当である。「AFC協議会」における議題としては、例えば、以下のようなものが想定される（これらには限定されない）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 技術的条件や技術的要件に追加・修正／変更・削除が発生する際の対処方針について ➤ セキュリティ仕様の変更 ➤ 3次元構造物データの使用について ➤ 保護対象電波天文施設のリストの更新について ➤ 土地種別と土地分類のマッピングの見直し ➤ 数値標高モデルやメッシュデータの年次見直し ➤ その他、AFCシステムの計算結果に変化をもたらすシステム仕様の変更について ➤ 干渉報告及び対応の運用体制について <p>本案に賛成いたします。5.2GHz帯及び6GHz帯無線LAN作業班AFCシステム運用検討アドホックグループにおいてとりまとめられた「AFC運用に関する基本的な考え方」を参考にしながら、速やかに体制整備が進められることを希望いたします。</p> <p>また、今後、検討が行われるAFCシステムのビジネスモデルに関し、AFCシステムのシステム構築事業者やエリアオーナー、ルーター、アクセスポイントメーカーから丁寧に意見を汲み取り、過度な負担が生じないように、ご配慮をお願いいたします。</p>		
--	--	---	--	--

11	華為技術日本株式会社	<p>無線LANの6570-6870 MHzへの周波数拡張については、6425-7125MHz（6.5GHz帯）全体における5G-advanced/6Gに向けたIMTの国際的な進展を考慮し、慎重な検討が必要と考えます。</p> <p>6.5GHz帯はWRC-23の結果、6425-7125MHzは第一地域全体と第二地域の2か国において、7025-7125MHzは第三地域全体において、6425-7025MHzは第三地域の3か国において、それぞれIMTに特定されました。またWRC-23の後、6.5GHz帯では世界的に大きな進展がありました。例えば、中国、インドでは6425-7125MHzをIMTに割り当てました。欧州では、65850-7125MHzを優先的に携帯電話システムで使用する方針を決めています。</p> <p>さらに、日本のXGモバイル推進フォーラム（XGMF）は2025年12月にて公開された6G周波数白書では、6,425-7,125 MHz帯が日本における6Gのミッドバンドレンジの有力な候補帯域であることが推奨されています。</p> <p>このような状況を踏まえ、無線LANの6570-6870 MHzへの拡張を先行して検討を進めるのではなく、早期に日本で6425-7125MHzを5G/6Gに割り当てる可能性の検討を開始することを提案いたします。従って、6.5GHz帯（6425-7125MHz）の携帯電話システムでの利用を今後の検討課題として報告書案の2.7章及び4章に追加することを提案いたします。</p>	<p>本報告（案）は、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件を検討し取りまとめたものであることから、原案通りとします。</p> <p>なお、ご指摘の周波数への携帯電話（IMT）の導入につきましては、頂いた点を含め総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p>	無
12	エリクソン・ジャパン株式会社	<p>○2. 2章 SPモードデバイス導入に関する国際動向 表2-3 ITU-R Region 1の国・地域における検討状況</p> <p>欧州委員会の無線周波数政策グループ（RSPG: Radio Spectrum Policy Group）は、6.5GHz帯（6425 - 7125 MHz）の長期展望に関する意見書を2025年11月に公表しています。この意見書では、6585-7125 MHzをフルパワー携帯電話システム向けに優先的に利用し、非優先WAS/RLANはCEPTによってさらに調査されることを推奨し、残りの6425-6585 MHzは当面空けておき、結論はWRC-27後に決定することを提言しています。このRSPG意見書の情報を表2-3「欧州域」の部分に追記することを提案いたします。</p> <p>○第4章 今後の検討課題</p> <p>報告書案の第2章では、6.5GHz帯（6425-7125MHz）を拡張する無線LAN用周波数帯の一部としています。一方6425-7125MHzはWRC-23の議題1.2において、第一地域全体、および第二地</p>	<p>本報告（案）は、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件を検討し取りまとめたものであることから、原案通りとします。</p> <p>なお、ご指摘の周波数への携帯電話（IMT）の導入につきましては、頂いた点を含め総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p>	無

		<p>域と第三地域の数カ国でIMTに特定されています。その後、IMTに特定されなかった第三地域の国（中国、インド、オーストラリア）でも、この帯域を携帯電話システムに割り当てる動きがあります。また欧州では、携帯電話システムと無線LANへの周波数の割り当てに関する検討が行われ、RSGPIは2025年11月の意見書で、6585-7125MHzを優先的に携帯電話システムで使用し、WRC-27の結果次第では6425-6585MHzを追加する可能性を勧告しています。エリクソンは、6425-7125MHzは携帯電話システムのトラヒック増に対処する容量とカバレッジを提供する重要な帯域と考えています。その経済的利益、エコシステムの進展、および機器開発の促進を考慮して、6425-7125MHzの5Gおよび6Gへの割当の可能性について早急に検討するべきと考えます。</p> <p>なおエリクソンは、6.5GHz帯（6425-7125MHz）を除いて、5GHz帯及び6GHz帯（5925-6425MHz）を異なる帯域幅で考慮し、室内のWi-Fi性能を分析した結果、現在のWi-Fi技術で、1Gbpsを大幅に超える速度を実現できると結論づけました。利用可能なチャンネルの効率的な再利用と最新のWi-Fi機能を組み合わせることで、最良のパフォーマンスが得られます。チャンネル帯域幅が大きいからといって必ずしもパフォーマンスが向上するわけではなく、スループットは増加しますが、アクセスポイント(AP)間の干渉も増加します。無線LANへの周波数の過剰供給ではなく、適切なチャンネル帯域幅と機能を備えた高密度なシナリオでの運用最適化にさらに重点を置くべきと考えます。</p> <p>6GHz帯無線LANの周波数拡張等の制度化の検討にあたっては、6.5GHz帯（6425～7125MHz）における携帯電話システムでの利用についても、上記の観点から考慮すべきと考えております。この点を課題として、4章の「今後の検討課題」に追加することを提案いたします。</p>		
13	XGモバイル推進フォーラム 6G推進プロジェクト	○第2章 6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件 2.7 制度化に向けた諸課題 ○第4章 今後の検討課題 XGモバイル推進フォーラム(XGMF)の6G推進プロジェクトでは、第6世代携帯電話システム(以下、6Gシステム)の周波数に関する検討を行い、「6G時代に向けたミッドバンド周波数	本報告(案)は、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件を検討し取りまとめたものであることから、原案通りとします。 なお、ご指摘の周波数への携帯電話(IMT)の	無

		<p>確保の提言」と題する白書を公開しています。</p> <p>6Gシステムを円滑かつ持続的に導入・展開するためには、容量とカバレッジのバランスを図ることが可能で、200 MHz～400 MHz程度の帯域幅を持つ複数のブロックを収容できる新たなミッドバンド周波数帯の確保が不可欠であると考えています。</p> <p>意見募集の対象である報告書案の第2章では、無線 LAN の周波数拡張として、6.5GHz 帯（6425～7125MHz）が対象周波数の一部となっています。この6.5GHz帯については、WRC-23の結果、6425～7125MHzは第一地域全体と第二地域の2か国において、7025～7125MHzは第三地域全体において、6425～7025MHzは第三地域の3か国において、それぞれIMT（International Mobile Telecommunications）に特定されました。本結果を受け、6.5 GHz帯の中から、新たな携帯電話周波数を確保するための検討が、海外の主要国で進められています。中国、インドでは6425～7125MHzをIMTに割り当てました。欧州では、携帯電話システムと無線LANへの周波数の割り当てに関する検討が行われ、6585～7125MHzを優先的に携帯電話システムで使用する方針を決めています。またブラジルは当初6425～7125MHzを無線LANに割り当てる方針でしたが、その方針を変更してこの帯域をIMTに割り当てることとし、2028年に周波数オークションを行う予定です。</p> <p>以上を踏まえると、XGMF 6G推進プロジェクトは、6.5GHz帯はミッドバンド周波数帯における6Gシステム導入のための有力な候補周波数と考えています。従って、6GHz帯無線LANの周波数拡張等の制度化の検討にあたっては、6.5GHz帯（6425～7125MHz）における携帯電話システムでの利用についても、将来的な観点から考慮すべきであると考えております。このため、本課題を、報告書案2.7章の「制度化に向けた諸課題」および4章の「今後の検討課題」に追加することを提案いたします。</p>	<p>導入につきましては、頂いた点を含め総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p>	
14	Dynamic Spectrum Alliance	<p>○エグゼクティブサマリー</p> <p>ダイナミック・スペクトラム・アライアンス（DSA）は、総務省による6GHz帯無線LAN拡張に関する報告書草案について意見を述べる機会を歓迎します。DSAは、標準電力（SP）運用</p>	<p>本案についての賛同意見として承ります。また、ご意見につきましては、今後総務省が制度整備の検討をする際に参考とされるものと考え</p>	無

	<p>に関する規制枠組みの確立に向けた総務省の取り組みを強く支持し、6GHz帯が次世代無線接続にとって重要な資源であることを認識しています。</p> <p>DSAは、総務省が提案する6570～6870MHz帯でのSP運用導入を支持し、上限を6905MHzまで拡張することを推奨します。これにより、AR/VR、産業オートメーション、医療、教育、エンタープライズクラウド、AI駆動型サービスといった、大容量かつ低遅延が求められるアプリケーションにとって重要となる320MHzの連続したチャンネルが2つ確保されます。</p> <p>DSAはまた、総務省に対し、国際的な経験を踏まえ、6GHz帯上位帯域における共存の前提条件を引き続き見直すよう推奨します。米国の経験によれば、適切に設計された技術的条件は、無線LANシステムと既存サービスとの共存を可能にします。2020年にFCCが5925～7125MHzの全帯域における低電力屋内運用を認可して以来、数百万台の6GHzデバイスが展開されているが、既存の放送関連サービスへの有害な干渉は報告されていません。</p> <p>さらに、DSAは総務省に対し、低電力屋内（LPI）および超低電力（VLP）動作を6GHz帯の上限まで拡張することを検討するよう推奨します。これにより、スペクトル効率が向上し、デバイス開発が簡素化され、消費者、医療、教育、企業、産業など、より幅広い用途に対応できるようになります。</p> <p>DSAは、チャンネルバンクチャリングやオフチャンネルチャンネル可用性チェック（CAC）など、総務省が提案する動的周波数選択（DFS）の強化策も支持しています。これらは、効率的な周波数共有と既存システムの保護にとって重要なツールです。DSAは、6GHz帯におけるバランスの取れた、エビデンスに基づいた、柔軟な枠組みが、周波数効率を最大化し、イノベーションを促進し、日本のデジタルインフラを強化すると考えています。</p> <p>○意見</p> <p>1 SPモードの周波数帯域のさらなる拡張」に関するコメント</p> <p>DSAは、総務省が提案する6570～6870MHz帯における標準電力（SP）無線LAN運用の導入を強く支持します。さらに、DSAは総務省に対し、提案されているSP割り当ての上限を6870MHzから6905MHzに拡張することを推奨します。この重要な調整により、2つ目の連続した320MHzチャンネルが利用可能になり、Wi-Fi 7以降の次世代無線LAN技術の機能を最大限に引き出すために必要</p>	<p>ます。</p>	
--	---	------------	--

	<p>な帯域幅が確保されます。</p> <p>RLAN技術は、特にデータ消費量が最も多い屋内やローカルエリア環境において、現代の接続性を支える基盤となっています。Wi-Fi 7などの技術は、広帯域で連続したチャンネル（特に320MHz）を利用することで、スループットの大幅な向上、レイテンシの大幅な低減、そして高密度環境で求められる堅牢なパフォーマンスを実現しています。</p> <p>利用可能な周波数帯域を制限すると、こうした性能向上を阻害するだけでなく、ネットワークの混雑を悪化させ、イノベーションの可能性を制限するリスクも生じます。SPモードRLANの周波数帯域を拡大することで、高性能無線インフラの展開を直接的に支援し、周波数帯域全体の利用効率を向上させ、没入型AR/VR、エンタープライズクラウドサービス、リアルタイム産業オートメーションといった新たなアプリケーションに必要な容量を提供できます。</p> <p>2 2.3.5節「6GHz帯無線LANの周波数拡張に関する技術的条件」へのコメント</p> <p>草案報告書の第2章「6GHz帯無線LANの周波数拡張のための技術的条件」では、移動体放送および放送中継サービスとの共存について検討しています。2.3.5節では、Cバンド（6425～6570MHz）およびDバンド（6870～7125MHz）の無線LANシステムとの周波数共有は困難であると予想されることが指摘されています。</p> <p>DSAの観点からすると、この結論は国際的な規制経験と実証的証拠を踏まえたさらなる検討が必要です。特に、連邦通信委員会（FCC）が行った調査は、関連性が高く、十分に文書化された参考資料となります。</p> <p>FCCは2020年の決定において、既存の放送関連サービス（U-NII-6およびU-NII-8など）と重複する周波数帯域を含む、5925～7125MHz帯域全体にわたる低電力屋内（LPI）運用を認可しました。この決定は、総合的な干渉シナリオと最悪の干渉シナリオを評価するシミュレーション分析を含む詳細な技術調査によって裏付けられています。これらの調査では、屋内運用、電力制限、建物への侵入損失といった規定された技術条件下では、RLANシステムは既存のサービスに有害な干渉を引き起こさないと結論付けられました。</p> <p>重要な点として、この規制枠組みは実際の運用を通じて検証されています。2020年以降、LPI条件下で動作する数百万台の6GHz対応機器が米国市場に投入されました。現在までに、こ</p>		
--	---	--	--

	<p>これらの周波数帯における放送や関連サービスへの有害な干渉事例は報告されていません。この運用経験は、当初のシミュレーションに基づく評価を補完する貴重な実証的証拠となります。</p> <p>さらに、FCCは当該周波数帯における免許不要の利用範囲を拡大し続けており、2023年と2024年には同じ周波数帯で超低電力（VLP）携帯無線機の運用を認可しました。これは、分析研究と実際の運用結果の両方を通じて規制当局の信頼を構築する、進歩的かつ証拠に基づいたスペクトル共有のアプローチを示しています。</p> <p>こうした状況を踏まえ、DSAは総務省に対し、6GHz帯の上位帯域における共有の実現可能性を評価する際に、これらの国際的な知見を考慮に入れるよう推奨します。各国の状況は異なる可能性があるものの、詳細なモデリングと大規模な実地展開を組み合わせることで、適切な技術設計の下では、RLANシステムと既存サービスとの共存が実現可能であることが示唆されています。</p> <p>本報告書は主にSP運用の技術的条件に焦点を当てていますが、国際的な事例研究、特に分析的証拠と運用上の証拠の両方を含む事例研究からの知見を取り入れることで、将来の政策決定が共有の実現可能性に関する包括的かつバランスの取れた評価に基づくものとなることを確実にするのに役立つでしょう。</p> <p>3 LPIおよびVLP動作の6GHz帯上限への拡張</p> <p>5925～6425MHz帯では、LPIおよびVLP動作モードが既に認可されており、幅広い商用デバイスが市場に積極的に展開されています。これらのモードは、電力制限、屋内使用の制約、伝送範囲の制限といった技術的特性により、干渉リスクを低く抑えながら大容量の接続を実現する上で効果的であることが実証されています。</p> <p>6つの用途で利用できるようにすることも同様に重要です。 GHz帯。 LPIとVLPの動作を6GHz帯の上限まで拡張することで、いくつかの重要な利点が見られます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用可能な容量の増加により、特に屋内や高密度環境におけるユーザーエクスペリエンスが向上する。 ・6GHz帯域全体で一貫性が向上し、デバイスメーカーとネットワーク展開の複雑さが軽減される。 		
--	---	--	--

	<p>・住宅用ブロードバンド、企業向け接続、IoTや没入型サービスなどの新興アプリケーションを含む、幅広いユースケースに対応</p> <p>DSAは総務省に対し、6GHz帯域全体への免許不要アクセスの拡大を検討するよう推奨しており、これには6425～7125MHzの範囲におけるLPIおよびVLPモードの適用可能性も含まれます。また、必要に応じてAFC制御下で標準電力フレームワークを開発し、帯域全体の有用性と効率を最大化するよう求めています。これは、AFCによる高電力使用とWi-Fi優先アクセスを通じて6GHz帯域上部でのWi-Fiアクセスを可能にするというOfcomのアプローチと一致していません。</p> <p>4 DFSおよび高度なチャンネルアクセス機構の機能強化</p> <p>DSAは、チャンネルバンクチャリングやオフチャンネルチャンネル可用性チェック（CAC）の導入など、動的周波数選択（DFS）の提案されている機能強化を支持しています。これらの措置は、既存システムの堅牢な保護を維持しながら、利用可能なスペクトルをより柔軟かつ効率的に使用できるようにするため、スペクトル管理における重要な進歩と言えます。</p> <p>特にチャンネルバンクチャリングは、デバイスがチャンネル全体を空けるのではなく、既存信号の影響を受ける特定のチャンネル部分のみを回避することを可能にします。これにより、影響を受けないサブチャンネルでの継続的な動作が可能になるため、特に混雑した環境や共有環境において、スペクトル利用率が大幅に向上します。同様に、オフチャンネルCACは、デバイスが進行中の送信を中断することなくレーダー検出とチャンネル評価を実行できるようにすることで、サービスの中断を軽減し、サービスの継続性とユーザーエクスペリエンスを向上させます。</p> <p>提案されているバンクチャリングされた伝送の漏洩制限値は、IEEE 802.11axやIEEE 802.11beなどの既存の無線規格の放射特性と整合する、実用的で明確な技術的枠組みを提供します。この整合により、効率的な実装がサポートされ、現在および近未来のデバイスエコシステムとの将来的な互換性が確保されるため、スムーズな展開とコンプライアンスが促進されます。</p> <p>こうした状況を踏まえ、DSAは総務省に対し、将来を見据えた柔軟なアプローチを採用するよう推奨します。。これには、DFSの技術的条件を定期的に見直し、規制枠組みが進化する基準</p>		
--	--	--	--

		<p>に常に合致していることを確保し、根本的な規制の再設計を必要とせずに将来のイノベーションに対応できる十分な柔軟性を維持することなどが含まれます。</p> <p>規制枠組みは、高度なDFS機能強化を支援しつつ、将来の進化を可能にすることで、スペクトル効率の最大化、混乱の最小化、既存サービスの継続的な保護という、バランスの取れた結果を達成することができます。</p>		
15	<p>Amazon</p> <p>Apple Japan, Inc.</p> <p>シスコシステムズ合同会社</p> <p>Hewlett Packard Enterprise Company</p> <p>インテル株式会社</p> <p>Meta Platforms, Inc.</p>	<p>総務省様に感謝と賛同の意を表するとともに、引き続き、早期のSPモードとAFCによる事業開始が可能となる法制度化ならびに法令施行を要請します。</p> <p>4.1節「SPモード周波数帯の更なる拡大」で、320MHz幅チャンネルを使用可能にする6570-6870 MHzを6570-6905 MHzまで周波数拡張することに強く賛同するとともに、早期の検討を強く要請します。</p> <p>6425-7125 MHzでの無線LANの既存放送事業（固定・移動）との周波数共用検討に関して、同帯域の米国FCCにおけるシミュレーション検討では、無線LANは有害な干渉を既存の放送事業（固定・移動）に与えないという結果が出ており、FCCは2020年4月に5925-7125 MHz全域でLPIを、その後、2023年と2024年に、5925-7125 MHz帯でのVLPの運用を認可しました。2020年4月の決定後、数百万台の6 GHz LPIデバイスが導入されましたが、現在までに放送サービスへの有害な干渉は報告されていません。FCC検討事例が今後の検討に反映されることを強く要望します。</p> <p>6425-7125 MHzのうち、できるだけ広い帯域幅が、理想的には帯域端6425 MHz以下の帯域から連続して無線LANに確保認可され、その結果広帯域幅を有する無線LANチャンネルができるだけ多く使用可能になる技術的条件の策定を強く要望します。</p> <p>6425-7125 MHzにおいて、SPモードに加えて、無線LANのユーザ利便性向上を図るため、LPIモードやVLPモードが運用可能な帯域を拡大する必要があります。</p>	<p>本案についての賛同意見として承ります。</p>	<p>無</p>

		<p>現在のLPI規則によって制限されている、天井が高く広い屋内環境における接続性の課題に対処するために必要な、企業向け屋内6GHz Wi-Fiカバレッジの改善に向けて、標準電力モードの外部アンテナを許可するための規則を明確化することを推奨します。</p> <p>パンクチャリングとオフチャネルCACを含んだDFS機能拡張を支持します。総務省様に、それに応じて技術的条件とみなし適合の枠組みを見直すことを勧めます。</p>		
16	エヌ・ティ・ティ・プロ ドバントプラットフォーム株式会社	<p>○第4章 今後の検討課題</p> <p>4.1 SPモード周波数帯の更なる拡大</p> <p>4.3 AFC技術の高度化・応用</p> <p>6GHz帯SPモードの導入に向けた検討に賛同致します。</p> <p>屋内外で利用可能で高出力な6GHz帯SPモードの導入は、産業DX・公共インフラの高度化に不可欠です。また、国際的には北米において既に導入済みであり、欧州や英国でも制度化に向けて検討が進められています。国際競争力の維持向上の観点からも早期の制度化が重要と考えます。</p> <p>6GHz帯SPモードの導入に不可欠なAFCシステムについては、周波数有効利用の観点から非常に有効なシステムであると考えます。無線LANの設置・運用としては新たなシステム、運用スキームとなることから、運用の主体・責任分担・コスト負担等の慎重な検討とともに、より利用者にとって利便性の高い仕組みの構築を希望します。</p> <p>本報告書では、6GHz高域帯の利用は300MHz幅となっておりますが、Wi-Fi7の技術的特徴である320MHz幅を実現するため更なる周波数拡張と今後のWi-Fi規格の高度化への柔軟な対応を希望します。</p> <p>また、移動型SPアクセスポイントについて、車両等での利用を見据え更なる高度化の検討を希望します。</p>	本案についての賛同意見として承ります。	無

17	株式会社NTTド コモ	<p>○第2章 6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件</p> <p>P.108 干渉の解消判断について「SPモードデバイスは通常1日1回のAFCシステムへの定期アクセスに基づいて周波数制限を反映することから、干渉の解消判断に1日程度の時間を要する可能性がある」とされています。AFCシステムにおいて被干渉に対する許容値としては十分なマージンが付加されていることから直ちに干渉になることは無いとされており、そのため、1日1回のAFCシステムへの定期アクセスであっても問題無いものとされており、一方で、既存システムにおいて干渉が発生した場合には、1日以上の期間にわたって干渉影響が継続することが懸念されます。</p> <p>また、2.7.1.3において「システム仕様」の追加・修正・削除の範囲として対処可能な議題については、AFCシステムオペレータが主催で、既存免許を含むステークホルダー間の協議・連携の場(AFC協議会)により議論されることが適当であるとされていることから、既存システムにおいて干渉が発生した場合には、速やかに「システム仕様」の変更、対策を検討して頂くことを希望します。</p> <p>さらに、今後、同帯域において6Gなどの新たなシステムの導入がすすめられる場合には、新たな共用検討やAFCシステムの改修等を含めた議論が情報通信審議会において実施されることを希望します。</p> <p>○第2章 6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件</p> <p>2.7 制度化に向けた諸課題</p> <p>本報告(案)では、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件として、6GHz高域帯(Upper 6 GHz : 6425-7125 MHz)のうち、6570-6870 MHzを新たに使用する周波数帯域として定めるとともに、これに関連する技術的条件を規定しています。</p> <p>一方、6GHz高域帯については、携帯電話(IMT)向け周波数としての検討も国際的に進められています。特に本周波数帯は、第6世代移動通信システム(6G)において、高速・大容量通信を比較的広いカバレッジで提供するための周波数として位置付けられており、200~400 MHz幅のチャンネル帯域幅を確保可能である点からも、6Gにとって重要な周波数として注目されていま</p>	<p>御意見を踏まえ報告書(案)に記載のとおり、ステークホルダー間の協議・連携の場が適切に構築・運営されるよう、関係者間の調整を進めて参ります。</p> <p>また、同帯域における6Gなどの新たなシステムの導入が進められる場合には、ご指摘の点を含め、情報通信審議会において必要な検討が行われるものと考えます。</p> <p>本報告(案)は、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件を検討し取りまとめたものであることから、原案通りとします。</p> <p>なお、ご指摘の周波数への携帯電話(IMT)の導入につきましては、頂いた点を含め総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p>	無
----	----------------	--	--	---

		<p>す。実際、欧州をはじめ、UAE、豪州、インド、中国、ブラジル等の海外主要国では、6GHz 高域帯の全体またはその大部分を携帯電話向けに利用していく方針が示されており、主要なモバイルベンダーからも、本周波数帯を活用した基地局や端末のエコシステムを構築していく意向が示されています。</p> <p>携帯電話システムは、国民生活および社会経済活動にとって必要不可欠な情報通信基盤として、社会に深く定着しています。日本においても、6G の導入が海外主要国に対して後れを取ることが望ましくないと考えておりますが、現時点では、国内における 6G 導入に向けた利用周波数の見通しは、必ずしも明確になっていない状況にあります。</p> <p>このような中、今回の報告（案）に示された技術的条件に基づき、6GHz 高域帯について無線 LAN 導入に向けた制度整備が進められた場合、日本における 6G 導入時の周波数選択肢を狭めることにつながるのではないかと懸念があります。この点は、「制度化に向けた諸課題」に関連する事項であると考えます。</p> <p>こうした点を踏まえ、日本の6G導入という観点についても十分に考慮した上で、今後の制度整備においては、6GHz高域帯の利用方針について総合的かつ慎重な判断を行っていただくことを希望します。</p>		
18	楽天モバイル株式会社	<p>〇2.7章 制度化に向けた諸課題</p> <p>携帯電話等の広域移動通信システムの発展に携わる立場から、本報告書（案）に対し以下のとおり意見を申し述べます。6GHz帯のうち、特に上位周波数帯（6425-7125 MHz）については、WRC-23においてIMT（国際移動通信）用途として特定されるなど、次世代移動通信（Beyond 5G/6G）に向けた主要な候補周波数として国際的な検討が進展していると認識しております。</p> <p>また、各国の周波数政策においても、当該帯域を移動通信向けに位置付ける具体的な動きが見られます。</p> <p>例えば、中国では6425-7125 MHzの周波数帯がIMT用途として制度上位置付けられている状況にあります。</p> <p>欧州においては、6425-7125 MHz全体の活用を巡る検討の中で、特に6585-7125 MHzの領域を移動通信に優先的に活用する方向性が議論されています。</p>	<p>本報告（案）は、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件を検討し取りまとめたものであることから、原案通りとします。</p> <p>なお、ご指摘の周波数への携帯電話（IMT）の導入につきましては、頂いた点を含め総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p>	無

		<p>英国においても同様に、6425-6585 MHzと6585-7125 MHzに区分した上で、上位周波数帯（6585-7125 MHz）を将来的な移動通信導入を見据えた帯域として位置付ける検討が進められています。</p> <p>中東地域では、6425-7125 MHzの周波数帯を実際に移動通信事業者へ割り当てる事例も見られるほか、アジア太平洋地域においても、同帯域をIMT用途として確保又は将来利用候補とする計画を含む国が増加しています。</p> <p>このように、6425-7125 MHz帯は国際的に6G時代の基幹となる広帯域ミッドバンドとしての位置付けが進みつつあり、今後の国際的な周波数調和やエコシステム形成において重要な役割を担うことが想定されます。</p> <p>したがって、本報告書で対象とされている6570-6870 MHz帯に関しては、無線LANと移動通信双方の発展可能性を確保する観点から、国際的な検討状況や将来の6G導入を見据えた中長期的な周波数利用の在り方の中で、引き続き慎重かつ丁寧な検討を進めることが適当であると考えます。</p>		
19	ソフトバンク株式会社	<p>○第2章 2.7 制度化に向けた諸課題</p> <p>本報告（案）は、6GHz帯無線LANにおいて、AFCシステムの導入により、既存無線システムへの干渉を回避しつつ、SPモードによる屋外を中心とした利用が拡大し、新たな需要の創出が期待される点は有意義であると認識しております。</p> <p>一方、本報告（案）では、一部の既存無線システムとの同一周波数共用が困難であるという検討結果を踏まえて、6570～6870MHz帯に関する技術的条件が示されておりますが、本帯域への周波数拡張については、Beyond 5G/6Gに向けた国際的なIMTの進展を踏まえた慎重な検討が必要であると考えます。</p> <p>一部の地域や国において6425～7025MHz等がIMT特定され、中国においては既に6425～7125MHzがIMTに割当てられているほか、本年1月には英国（Ofcom）において、6585～7125MHzをモバイル優先帯域、6425～6585MHzをWi-Fi優先帯域とし、モバイル優先帯域においては、都</p>	<p>本報告（案）は、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件を検討し取りまとめたものであることから、原案通りとします。</p> <p>なお、ご指摘の周波数への携帯電話（IMT）の導入につきましては、頂いた点を含め総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p>	無

		<p>市部を中心とした高密度エリアの設定、4月には当該エリアにおける既存利用者（固定通信リンク等）の移行を提案するなど、踏み込んだ検討がなされています。</p> <p>また、2月には、欧州（RSPG）で6425～7125MHzを2030年までに6G主要バンドとする意見書を諮問、インド（TRAI）も同帯域をIMT用に確保した上でWRC-27の結果を踏まえてオークションを再検討すべきとの提言を公表するなど、6Gのための広帯域ミッドバンド確保に向けた取り組みが進展しております。</p> <p>このような状況から、6570～6870MHz帯について、無線LANへの周波数拡張を先行して検討を進めるのではなく、6G導入の国際動向を十分に踏まえた上で、IMTとの調和を図りつつ双方の発展を見据えた検討を進めることが望ましいと考えます。</p>		
20	GSMA APAC	<p>日本は、モバイルコネクティビティにおいて世界で最も先進的な国の一つであり、その証拠として、5Gの大規模な展開に支えられた高品質モバイルサービスの普及と利用率の高さが挙げられます。2026年第1四半期時点で、5Gサービスの市場普及率が人口の90%に達している日本は、GSMA Intelligenceの5Gコネクティビティ指数において高得点を獲得している国の一つとなっています。</p> <p>ミッドバンド周波数は、都市全体の通信容量を確保し、次世代ネットワークが屋内外で信頼性が高く高品質なコネクティビティを提供するために不可欠です。6GHz高域帯は、高出力で広域のモバイルサービスに対応した、ミッドバンド周波数の中で広く連続した唯一のブロックであり、効率的な6G展開に必要となる、事業者あたり200MHzの最小チャンネルサイズを実現できるものです。</p> <p>6GHz高域帯は、日本が今後10年間で6Gの展開を成功させるために必要となるリソースを確保する上で、重要な機会となります。6GHz帯の将来的な利用に関する決定は、デジタル技術とイノベーションにおけるグローバルリーダーとしての日本の地位を強化する能力に、大きな影響を長期間にわたって与えることでしょう。</p> <p>ITUの2023年世界無線通信会議（WRC-23）において、ITUの3リージョンに属する各国によっ</p>	<p>本報告（案）は、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件を検討し取りまとめたものであることから、原案通りとします。</p> <p>なお、6GHz高域帯への携帯電話（IMT）の導入につきましては、ご指摘の点を含め総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p>	無

		<p>て、6GHz高域帯（6.425～7.125GHz）がIMT用に特定されました。その使用条件はITUの無線通信規則において合意されており、5Gおよび将来の6Gへの進化に向けた標準出力（Standard Power）による展開の基盤となっています。それ以来、この周波数帯でのモバイル利用への動きが活発化しており、各国はこの周波数帯を免許制のモバイル利用に割り当て、6GHz高域帯を長期的な周波数ロードマップに組み込んでいます。現在、6GHz高域帯は、世界人口の80%以上をカバーする地域で統一されています。</p> <p>Wi-Fiは、家庭、企業、公共スペースにおけるコネクティビティを提供することで、デジタルエコシステムにおいて重要な役割を果たしています。Wi-Fiで使用可能な周波数帯は、すでに2.4GHz帯、5GHz帯、および6GHz低域帯（5.945～6.425GHz）に広がっています。しかし、最近のデータによると、Wi-Fiにおける6GHz低域帯の採用と利用は依然としてごくわずかであり、アジア太平洋地域の主要都市におけるWi-Fi 6/6Eスキャンのうち、この周波数帯で動作しているのは、わずか0～7%にとどまっています。これにより、6GHz低域帯がWi-Fiの進化のために利用可能となっています。</p> <p>結論として、GSMAおよびその加盟企業は、6GHz高域帯が6Gを世界的に立ち上げるための帯域となつて、1事業者あたり最低200MHzのチャンネル割り当てを可能とし、ひいては日本がモバイル技術の進化の最先端であり続けることを可能とするものと強く確信しています。GSMAは、総務省に対し、IMT/6G向け6GHz高域帯の調和に向けた世界的な動向を考慮に入れ、日本におけるこの周波数帯のモバイル通信への活用のオプションを検討することを強く求めます。Wi-Fiには6GHz低域帯、6Gには6GHz高域帯を使用するという方式はバランスの取れた合理的アプローチであり、日本の産業界と国民にとって最適な解決策であるとともに、両方の技術の導入を可能とするものです。</p>		
21	スカパーJSAT株式会社	<p>○2.7 制度化に向けた諸課題（p. 111）</p> <p>2.3.2 固定衛星（地球から宇宙）との共用検討 に、「アグリゲートモデルを用いてフットプリント内の与干渉端末からの干渉総和量を算出し」、「仰角に応じた電力制限を設けることにより、SPモード無線LANと固定衛星（地球から宇宙）との共用は可能と結論付けられた」との記述がありますことから、無線LANシステムの無線局からの干渉総和量を検討結果と同程度以下</p>	<p>SPモード無線LANの局数把握につきましては、SPモードの推進にかかる情報であることから、総務省において適切になされるものと考えております。</p> <p>仰角に応じた電力制限につきましては、遵守</p>	無

		<p>にするために、検討の前提条件を担保するための方策（無線局の総数管理等）や、仰角に応じた電力制限を遵守するための方策が必要になるものと推測します。これらの方策は無線設備の技術的条件には該当しませんが、制度化に当たり考慮する必要があり、方策が適切に導入されないと、固定衛星業務の人工衛星局に有害な混信を引き起こす恐れがありますので、第2.7節の諸課題として追記することが適切と考えます。</p>	<p>するために適切な測定法が設けられるほか、総務省等において具体的な設置条件の周知等が行われることから、新たな追記は不要と考えます。</p>	
22	ノキアソリューションズ&ネットワークス合同会社	<p>○図1-1 周波数再編アクションプラン（令和7年度版）概要版</p> <p>周波数再編アクションプラン（令和7年度版）の意見募集に対して、モバイル通信への割当に関し、多くの意見が、通信事業者や通信機器ベンダーから寄せられました。5G候補とされている7025-7125MHzにとどまらず、本報告書案で扱われている6425-7125MHz帯を幅広く6G候補としてIMTへ割り当てることが要望されました。</p> <p>GSMAおよびGSAの周波数需要推計によると、6Gの導入には、事業者ごとに6~8GHz帯から最低200~400MHzの連続帯域幅が必要となることが示されております。Upper 6GHz帯域の100MHz幅(7025-7125MHz)では不十分であり、より多くの帯域をIMTへ割り当てることが必要不可欠であると考えます。よって、無線LANの帯域拡張は6GHz帯の国際動向を見据えながら慎重に進めるべきと考えます。</p> <p>○2.2.1 ITU-R Region 1</p> <p>英国Ofcomについては、6425-6585MHzをWi-Fi優先、6585-7125MHzをモバイル通信優先とする事が提案され、パブコメが行われております。</p> <p>欧州域については、本報告書案に記載はないものの、欧州委員会のRSPGが周波数政策の提言を行っております。</p> <p>RSPGは、2025年11月に承認された6425 - 7125 MHz帯の長期展望に関する意見書の中で、6585-7125 MHzをモバイル通信に優先的に割り当て、6425-6585 MHzはWRC-27の後に結論を持ち越して、7125-7250 MHzがIMT特定された場合は無線LAN、そうでない場合はモバイル通信に割り当ててを有力としております。</p> <p>CEPTは欧州委員会の要請に応じて、6425-7125MHz帯におけるモバイル通信と無線LANの効率的な共用利用の可能性を検討し、2027年7月までの技術条件の最終化が課されています。</p>	<p>本報告（案）は、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件を検討し取りまとめたものであることから、原案通りとします。</p> <p>なお、ご指摘の周波数への携帯電話（IMT）の導入につきましては、頂いた点を含め総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p>	無

	<p>中東のUAEでは2024年に6425-7125MHzがモバイル通信事業者2社に割当済みとなっております。</p> <p>○2.2.2 ITU-R Region 2</p> <p>ブラジルについては、ANATELで6425-7125MHzをモバイル通信に割り当てることが承認され、2025年12月の決議785により周波数オークションの予定が2028年とされております。</p> <p>ブラジルについては5925-6425MHzを無線LAN、6425-7125MHzをモバイル通信に周波数を分割して利用する方針であることを留意すべきと考えます。</p> <p>○2.2.3 ITU-R Region 3</p> <p>オーストラリアについては、2024年12月に終了したUpper 6GHzに関するパブコメの結果、暫定的に6425-6585MHzをLIPDクラス用(将来的に無線LAN含む)に、6585-7100 MHzはガードバンドも含めてモバイル通信用とする方針になっております。</p> <p>また報告書案に記載はないものの、中国では6425-7125MHzをIMTに割当することが2023年に決定しております。</p> <p>香港においては既に400MHz幅が2024年11月にオークションされ、一部帯域(300MHz幅)が事業者へ割当てられております。</p> <p>インドTRAIは、6425-7125MHzをIMT周波数として確保しつつ、6425-6725MHz/7025-7125MHzはすぐに割当可能なものの、WRC-27の結果を踏まえてから周波数オークションを検討する方針をパブコメの後に発表しました。また、2025年12月に、インド通信省が国家周波数割当計画(NFAP-2025)の更新を発表し、6425~7125 MHz帯をIMT移動体通信サービス向けに指定しています。</p> <p>○表2-27 SPモードの6GHz無線LANシステムの使用する帯域</p> <p>SPモードの技術的条件において、使用する帯域5925-6425MHzおよび6570-6870MHzを定めることが適当とされております。</p>		
--	--	--	--

		<p>しかしながら、6570-6870MHzに関しては、11~13ページに対してコメントした通り、モバイル通信に割当済みもしくは割当の計画をしている国、地域が増えています。また、6GHz帯無線LANの利用は世界的にまだ低調であり、それを踏まえると、SPモードの導入は当面の間は5925-6425MHzのみで開始することが望ましいと考えます。</p>		
23	ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社	<p>○第2章全体</p> <p>今回の技術的条件の策定は、6GHz帯無線LANの屋外利用、周波数拡張ならびに高出力化を実現し、アプリケーションの拡大に資するものであることから賛同いたします。また、6GHz帯SPモード無線LANの導入に向けて、速やかに関係規定等が改正・整備されることを希望いたします。</p> <p>○2.4節</p> <p>今回示されたAFCシステムの技術的要件は北米で導入済みのアーキテクチャに準じており、2.5.1.12節においても整理されている通り、AFCシステムを利用するSPモードデバイスに対して我が国独自の条件を課すものではないことから、原案に賛同いたします。</p> <p>技術的要件を満足するシステム仕様の一例につきましても、米国にて商用導入済みのAFCシステムが参照している規格WINNF-TS-1014を踏襲しつつ、我が国特有の事情を踏まえてアレンジした仕様になっていることから、既存システムの適切な保護と、SPモードデバイスの周波数利用管理の両立が可能であると考えます。</p> <p>なお、技術的要件において、PARTNERに記録されている情報を取得する具体的な方法については、「総務省とAFCシステムオペレータとの間で別途協議」とありますが、AFCシステムが自動でPARTNERに接続してデータを取得できることが理想であると考えます。効率的かつ低負担な運用体制の確立に資するよう、できる限り早期にPARTNERから自動でデータを取得するためのAPI (Application Programmable Interface) を整備し、AFCシステムに対して開放すべきと考えます。</p> <p>○2.5.2.1節 (コ)(2) 不要発射の強度の許容値</p> <p>一部図面と文章に齟齬が見受けられるため、以下の修正を行うことを提案いたします。</p>	<p>本案についての賛同意見として承ります。</p> <p>また、ご指摘を踏まえて以下を修正いたします。</p> <p>・P.62: 「6425 MHz 超 6441.1 MHz 以下の範囲及び・・・6441.1 MHz 超 6568.3 MHz 未満の範囲で12.5 μW (-19 dBm/MHz) とする。」にて、「6441.1 MHz」を図2-22に合わせて「6441.6 MHz」とする。</p> <p>・「12.5 μW (-19 dBm/MHz) とする。」を、「12.5 μW (-19 dBm/MHz) 以下とする。」とし、同様に他の帯域幅に関する記載も「以下」を追加する。</p> <p>・P.64: 図2-26に、図2-22と同じものが転写されていることから、図2-26を正しいものに差し替える。</p> <p>・P.67: 表2-35について、上記変更に合わせて、20MHz幅の「6441.1 MHz」を「6441.6 MHz」に修正する。</p>	有

		<p>・ P. 62 : 「6425 MHz 超 6441.1 MHz 以下の範囲及び・・・6441.1 MHz 超 6568.3 MHz 未満の範囲で12.5 μW (-19 dBm/MHz) とする。」にて、「6441.1 MHz」を図2-22に合わせて「6441.6 MHz」とすべきと考えます。また、「12.5 μW (-19 dBm/MHz) とする。」は、「12.5 μW (-19 dBm/MHz) 以下とする。」のように修正すべきと考えます。この修正については、他の帯域幅に関する記載についても同様に適用すべきと考えられます。</p> <p>・ P. 64 : 図 2-26に、図2-22と同じものが転写されていることから、図面の差し替えが必要と考えます。</p> <p>・ P. 67 : 表 2-35について、上記変更に合わせて、20MHz幅の場合の数値を修正すべきと考えます。</p> <p>○2.5.1.12節</p> <p>今回示されたAFCシステム利用に係る機能の条件は、北米で導入済みのSPモードデバイスと同等の内容であることから、原案に賛同いたします。グローバルハーモナイゼーションの観点で十分に他国と調和のとれた内容となっており、我が国におけるSPモードデバイスの早期導入、市場拡大にも大きく寄与するものと考えます。</p> <p>○2.5.2.6.3節</p> <p>今回整理されたAFCシステムへ接続するためのインタフェース機能に係る試験は、米国にてSPモードデバイスのFCC認証取得時のラボテストで参照されているWi-Fi Alliance AFC Device (DUT) Compliance Test Planと同等の内容であることから、内容に賛同いたします。インタフェース機能に係る試験は我が国において実施されることがないと承知しておりますが、従来から実施されている電波の測定試験に加えて、SPモード向けの技術基準適合証明および工事設計認証における試験項目の1つとして、速やかに検討が進められることを希望いたします。</p> <p>現在、北米のSPモードデバイスのすべてがWi-Fi Allianceの定めるAFC System to Device Interface (SDI) Specification (以下、SDI規格)に基づいて同インタフェース機能を実装し、同Test Planに基づく試験を実施しています。同SDI規格は、カントリーコードに相当するパラメータ値を除き、国・地域に依存しない設計となっていることから、我が国においても同</p>		
--	--	--	--	--

SDI規格が広く使用されることが期待されます。カントリーコードを除き、日米でインタフェース機能に係る試験内容に実質的な違いは生じないと考えられることから、SPモードデバイスベンダの負担軽減ならびにデバイスの早期国内普及に資するよう、FCC認証を取得済みの機器については、インタフェース機能に係る試験を免除しつつ同機能への適合については自己宣言で認めるようにするなど、実質的に従来から実施されている電波の測定試験のみで技術基準適合証明および工事設計認証を取得できるような仕組みについても検討すべきと考えます。

○2.6節および2.7節

AFCシステムの運用に関して、北米における事例や制度化に向けた諸課題が網羅的に整理されており、本内容に賛同いたします。

今後の制度化検討におかれては、できる限り早期にAFCシステムおよびSPモードデバイスの商用運用を開始できるような仕組みづくりを要望いたします。例えば、関係規定等のうちの一部のみが改正・整備された早期の段階では特定の場所における小規模運用に限り認め、関係規定等のすべてが改正・整備された後に大規模運用を可能とする、などの方策についても検討すべきと考えます。

関連する事例として、米国にて3.5GHz帯CBRS (Citizens Broadband Radio Service) を管理するスペクトラムアクセスシステム (SAS) を認定するにあたって実施された試験では、特定の場所に限定して商用設置されたFCC認証取得済み無線機を一定期間に渡って管理・制御する、Initial Commercial Deployment (ICD) と呼ばれるフェーズが設けられました。小規模ではあるものの、実システム (SAS) の正式な認可前の段階で無線機の商用運用を実現していることがポイントであり、我が国におけるAFCシステム／SPモードデバイス導入に当たっても参考になる部分があると考えます。

○第4章全体

今後の検討課題について、本報告の内容に賛同いたします。特に4.3節で示された米国の事例はいずれも、6GHz帯無線LANのユースケースのさらなる拡大に資するものであることから、我が国においても早期に検討を開始することを要望いたします。

24	自然科学研究機構 国立天文台 電波天文周波数 委員会	<p>今回検討された6 GHz帯無線LANの使用帯域には、6650 - 6675.2 MHzが含まれています。この周波数帯は、電波天文業務において重要な分子であるメタノールの輝線スペクトルを観測する重要な帯域であり、国内周波数割当計画の脚注J39により「電波天文業務を有害な混信から保護するための実行可能な全ての措置を執らなければならない」とされています。</p> <p>6 GHz無線LANと電波天文の周波数共用検討の結果、電波天文業務を保護するため、同帯域でSPモードデバイスを使用する場合には、AFCシステムの機能要件として当該帯域を観測する電波天文局の周囲にエクスクルージョンゾーンを設けて対象局を保護しなければならない旨が、陸上無線通信委員会報告（案）に盛り込まれています。</p> <p>本システムの社会実装に際しては、検討結果に沿って電波天文局が確実に保護されるよう、AFCシステム及びSPモードデバイスの適切な運用が担保されることをお願いいたします。</p>	<p>本案についての賛同意見として承ります。</p>	無
25	個人	<p>1. 「技術の高度化」という美名の下にあるコスト転嫁への不信</p> <p>本案件において、6GHz帯や5GHz帯の無線LAN利用拡大のための技術的条件が議論されているが、行政や大手通信事業者が推進する「通信の高度化」には、常に国民への不透明なコスト転嫁という側面が付きまとっている。これまでも、技術革新を理由に通信機器の買い替えやシステム利用料の増額が強制されてきたが、この改正が同様に、国民の負担増を招くものでないか強い疑念を抱く。</p> <p>2. 公共の電波を「特定企業」の利益に供する構造の是正</p> <p>無線LANの高度化は一見すると利便性向上に見えるが、実態は公共の電波を管理する総務省が、大手通信企業や特定ベンダーの利益を誘導するための枠組み作りになっていないか。電波という国民の共有財産を扱うのであれば、技術的条件の策定にあたっては、それが「通信事業者の囲い込み」や「特定メーカーの独占」を助長しないよう、徹底した透明性が求められる。技術を高度化させるなら、その分を通信料金の値下げや、私たち庶民の生活インフラとしての通信費軽減に直結させるべきである。</p> <p>3. 「システムのためのシステム」ではなく「暮らしのための通信」を</p>	<p>いただいたご意見につきましては本案の意見募集の対象外となるため、本案は現行の内容のとおりとさせていただきます。</p>	無

		<p>行政はデジタル社会の構築を急ぐあまり、現場の生活者視点を完全に欠いている。国民が望んでいるのは、複雑で維持費のかかる高度な技術的条件の策定ではなく、誰でも安価で安定して利用できる「公共的な通信環境」である。技術の高度化に伴う規制緩和や条件策定が、結局のところ大手通信各社の「高止まりした料金プラン」を正当化するための言い訳に使われるのであれば、本改正案には断固反対する。総務省は、技術的な基準を定める前に、国民の生活負担を直視し、通信インフラの真の公共性を確保する責任を果たすべきである。</p>		
26	KDDI株式会社	<p>○2.7 制度化に向けた諸課題</p> <p>本報告（案）では、6GHz帯高域の一部（6570-6870MHz）について、無線LANの周波数拡張に係る技術的条件が示されています。</p> <p>6GHz帯高域を含む6425-7125MHz帯は、WRC-23の結果を踏まえ、国際的にIMT（International Mobile Telecommunications）向け周波数としての検討が進展しており、中国やインドにおけるIMT割当、欧州におけるモバイル優先帯域の検討等、6Gを見据えたミッドバンド周波数としての位置づけが明確化しつつあります。</p> <p>このような国際動向を踏まえると、今回の無線LANの周波数拡張は、日本において、将来的なIMT利用に係る選択肢に影響を及ぼすことが課題となる可能性があります。</p> <p>したがって、今後の制度整備にあたっては、諸外国における周波数利用の動向を十分に考慮する必要があり、無線LANの高度化による利活用と、日本における6Gでの利活用の双方の観点を踏まえ、具体的な周波数帯域の方針整理が進められることを希望いたします。</p>	<p>本報告（案）は、6GHz帯無線LANの周波数拡張等に係る技術的条件を検討し取りまとめたものであることから、原案通りとします。</p> <p>なお、ご指摘の周波数への携帯電話（IMT）の導入につきましては、頂いた点を含め総務省において今後の検討の参考とされるものと考えます。</p>	無